

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پیراپزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون

عنوان:

بررسی اثر آپوپتوتیک ماسلینیک اسید بر سلول های رده ی U266

توسط: ایمان بلوچی

استاد راهنما: دکتر روح الله میرزائی خلیل آبادی

اساتید مشاور: دکتر غلامحسین حسن شاهی، دکتر احمد فاطمی

سال تحصیلی: 96-97



Kerman University Of Medical Sciences

Faculty Of Medicine

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree(PhD/MSc)

Title:

Evaluating the apoptotic effect of Maslinic acid on U266 cell line

By:

Iman Baluchi

Supervisors:

Dr.Roohollah Mirzaee Khalilabadi

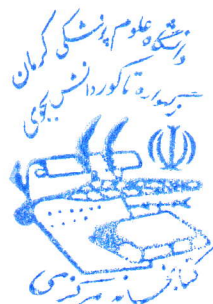
Advisors:

Dr.Gholamhossein Hassanshahi

Dr.Ahmad Fatemi

Year:

2018



چکیده

مولتیپل میلوما یکی از دلایل مهم سرطان در جهان می باشد که پلاسماسل ها را درگیر می کند. این بیماری سومین سرطان هماتولوژی با شیوع بالا بعد از لوسمی و لنفوم غیر هوچکین می باشد. امروزه می توان از داروهای گیاهی به عنوان یک منبع برای درمان سرطان استفاده کرد. Maslinic Acid در گیاهان متعددی از جمله در زیتون به فراوانی یافت می شود. این دارو دارای اثرات ضد توموری بر روی رده های سلولی سرطان های مختلف می باشد. این مطالعه به بررسی اثرات آپوپتوتیک Maslinic Acid بر روی سلول های رده میلوم و هم چنین تاثیر این دارو بر بیان ژن های Bcl-xl و hTERT, Bax پرداخت.

کلمات کلیدی: Maslinic Acid، مولتیپل میلوما، Bax،hTERT

ABSTRACT

The Antitumoral activity of maslinic acid on U266 multiple myeloma cell line

Background: Multiple myeloma is a clonal plasma cell malignancy which is characterized by renal failure, bone lesions, hypercalcemia and anemia. It has very poor prognosis and no effective drug has been discovered yet. Multiple myeloma patients eventually end up relapse at some point of their lifetime. Maslinic acid is pentacyclic triterpenes found in the skin of olive fruit. The aim of current study was to investigate the apoptotic effects of Maslinic acid on U266 multiple myeloma cell line.

Materials and methods: viability and metabolic activity of U266 cells were examined following treatment with maslinic acid. The percentage of apoptotic cells was determined by flowcytometry analysis using the Annexin V/PI apoptosis detection kit. mRNA expression of hTERT, c-MYC, BCL-XL and BAX were studied using absolute quantitative RT-PCR.

Results: The viability of U266 cells significantly decreased following treatment with maslinic acid in a dose-dependent manner. Metabolic activity of the cells also decreased in a dose-dependent manner. Further investigation showed that Maslinic acid leads to the apoptosis of U266 cells. Additionally, the expression of hTERT, BCL-XL were decreased and the expression of BAX was increased in comparison with the control group and Also, the expression of C-MYC did not change with comparison to the control group.

conclusion: The results demonstrated that maslinic acid induces apoptosis in multiple myeloma cell line, U266. and the expression of hTERT, BCL-XL were decreased and the expression of BAX was increased in comparison with the control group and Also, the expression of C-MYC did not change with comparison to the control group.

KEYWORDS: multiple myeloma, U266, Maslinic acid, apoptosis



دانشگاه علوم پزشکی کرمان
تحصیلات تکمیلی دانشگاه

بسمه تعالی

تاریخ ۹۷/۰۶/۱۹

شماره ۶۳۱

پیوست

صور تجلسه دفاع از پایان نامه

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی آقای ایمان بلوچی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته خون شناسی و بانک خون دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت عنوان بررسی اثر آپوپتیک ماسلینیک اسید بر سلولهای

رده مالتیپل میلوما u266

در ساعت ۵ / ۸ روز دو شنبه مورخ ۹۷/۰۶/۱۹ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

سمت	نام و نام خانوادگی	امضا
الف: استاد (ان) راهنما	دکتر روح اله میرزایی	
ب: استاد (ان) مشاور	دکتر احمد فاطمی دکتر غلامحسین حسن شاهی	
ج: عضو هیات داوران (داخلی)	دکتر هاجر مردانی	
د: عضو هیات داوران (خارجی)	دکتر حسین فلاح	
ه: نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر مهدی زمانلو	

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه تایید قرار گرفت.

مهر و امضاء معاون آموزشی

